

Estudo Técnico Preliminar 13/2024

1. Informações Básicas

Número do processo: 63070.003779/2024-9

2. Descrição da necessidade

A Odontoclínica Central da Marinha (OCM) é uma Organização Militar da Marinha do Brasil situada na região do Comando do 1º distrito Naval, Rio de Janeiro. Atua na prestação de Assistência Odontológica Especializada, a qual caracteriza-se pelo atendimento aos usuários que necessitam de tratamentos tecnicamente complexos, realizados por pessoal especializado (DGPM-401 3ª Revisão). A OCM atende anualmente 102.000 mil usuários e realiza 180 mil procedimentos, aproximadamente.

O Serviço de Radiologia Odontológica e Imaginologia e o Serviço de Semiologia, é equipado com aparelhos dotados de alta tecnologia e complexidade, tais como: dois Tomógrafos Computadorizados por feixe cônico, dois aparelhos digitais destinados a exames extraorais/Panorâmicas e sistemas digitais para aquisição de imagens intraorais, produzindo mensalmente, em média, 2.200 imagens

Entende-se por equipamentos radiológicos odontológicos, os equipamentos de raios X que produzem imagens bidimensionais e tridimensionais que são essenciais e complementares para o diagnóstico clínico e plano de tratamento em casos odontológicos. Esses equipamentos possuem uso diário e contínuo, logo precisam funcionar em bom estado e com garantia de qualidade a fim de garantir a segurança dos profissionais e pacientes, uma vez que estes equipamentos são de natureza eletromagnética e ionizante. A radiação ionizante produz efeitos deletérios que resultam em danos letais ou subletais no organismo. Para minimizar e controlar estes efeitos, torna-se imprescindível a manutenção preventiva e corretiva, além de controle de qualidade dos aparelhos radiológicos.

A contratação do Serviço de manutenção preventiva e corretiva dos aparelhos de raios X surge como opção, uma vez que esse serviço especializado não é prestado pelos militares da Marinha do Brasil, pois não há previsibilidade curricular técnica nos cursos/perfeccionamento oferecidos aos militares durante a sua carreira. Além disso, a contratação do Serviço foi realizada no período de Agosto de 2023 a Agosto de 2024 por empresa especializada, no qual foi observado e comprovado a necessidade deste Serviço, uma vez que se manteve o Serviço de Radiologia operando continuamente e com eficácia. Durante o contrato, além das manutenções preventivas foram realizadas manutenções corretivas por meio de mão de obra especializada e troca de peças em todos os aparelhos descritos que totalizaram em média 70 a 80% do valor pago anual à empresa. Pode-se observar que o tempo decorrido entre a descrição do problema e resolução do mesmo foi curto virtude o contrato contemplar / incluir peças e desta forma, o serviço foi prestado sem interrupções à família Naval.

A manutenção preventiva visa detectar deficiências do equipamento, minimizando defeitos e prevenindo falhas. Já a manutenção corretiva visa recuperar um equipamento inoperante ou momentaneamente deficiente, com fornecimento de peças genuínas e originais, componentes e acessórios de reposição de equipamentos, instrumentos periféricos ou não. Isso se torna imprescindível, uma vez que, a missão da Odontoclínica é prestar atendimento aos pacientes com eficiência e qualidade. A manutenção nesse tipo de atividade necessita ser a pronto, visto que problemas diagnosticados durante o atendimento clínico precisam ser solucionados no mesmo momento para que garanta a recuperação do paciente sem intercorrências. Além disso, a falha nos equipamentos acarreta na suspensão dos atendimentos e cuidados à Família Naval.

Face a imprevisibilidade de mau funcionamento de equipamentos que possam interferir ou até mesmo inviabilizar algum atendimento odontológico, a futura contratação visa a prestação de serviços onde já será previsto uma estimativa de gasto para eventual aquisição de peças para reparo, a fim de dar celeridade aos procedimentos preventivos e corretivos que se fizerem necessários. Outrossim, cabe ressaltar que a contratação pretendida tem por objetivo viabilizar o atendimento odontológico da família naval de forma contínua reduzindo a probabilidade de interrupção de algum serviço por falha ou mau funcionamento de algum equipamento. Portanto, a solução para resolução da questão seria a contratação de serviço de engenharia clínica, para haver previsibilidade e rápida resolução de eventuais avarias, e também para a manutenção do bom funcionamento dos equipamentos da OM.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA (MP)

- A MP deverá ocorrer nos componentes e acessórios dos equipamentos, instrumentos periféricos ou não, na Odontoclínica Central da Marinha situada na região do Comando do 1º distrito Naval, Rio de Janeiro.
- A MP deverá ser fundamentada no histórico de falhas do equipamento, no relato de acidentes, na classe de risco à vida do

paciente, nas recomendações do fabricante e nas normas técnicas de segurança e de qualidade. Portanto, além dos testes específicos de cada equipamento, serão feitos os testes de verificações, os testes de segurança elétrica e as calibrações;

- Recomenda-se que a MP seja realizada em períodos em que o equipamento tenha pouco uso, não interferindo na rotina do serviço. Cada tipo de equipamento deverá ter roteiros de procedimentos personalizados conforme orientado no manual de instruções do fabricante. Consequentemente, deverá ser emitido um registro em forma de verificação (relatório MP) para otimização do tempo de quem fará a intervenção preventiva. Esses roteiros se referem quanto ao horário para a execução da manutenção dos equipamentos. Como citado anteriormente, o planejamento anual será emitido 30 dias antes do início do exercício por parte da empresa prestadora de serviço. Esse planejamento ocorrerá em comum acordo com a empresa;
- O relatório de MP deverá ser formado pelos seguintes itens: registro de descrição do equipamento, relação dos equipamentos /instrumentos utilizados para as calibrações e verificações, registro dos itens inspecionados/verificados, relatório de custos, considerações sobre incidentes, falhas técnicas/operacionais e comentários em geral. Esse registro tem como objetivo apresentar informações que identifiquem o equipamento, tais como nome do fabricante, número de série, modelo, identificação patrimonial ou outra identificação do local de uso para controle dos equipamentos;
- Para o registro de ocorrências de incidentes é recomendável um livro (ou similar) que deverá acompanhar o equipamento, no qual serão descritas as falhas técnicas e operacionais, informações importantes para rastrear a necessidade de capacitação do operador e para a revisão dos itens de inspeção/verificação e custos do equipamento. O livro de ocorrência ficará disponível no Serviço de Radiologia e Imaginologia da Odontoclínica Central da Marinha. Ele poderá ser preenchido por todos os usuários dos equipamentos de imagem. Esse livro deverá ser consultado, pelo menos semanalmente, pela prestadora do serviço para verificar novas ocorrências;
- A monitorização e as avaliações periódicas são necessárias para o controle de custos associados à MP e à eficiência dos itens inspecionados/verificados para a realimentação do programa de MP.

MANUTENÇÃO CORRETIVA (MC)

- A MC deverá ocorrer em caso onde o equipamento pare de funcionar, ou esteja com seu funcionamento comprometido. Esse tipo de manutenção também deverá gerar um relatório, como descrito para MP e caso seja necessário a troca de peças, as mesmas deverão ser genuínas e originais.

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO

SERVIÇOS MÍNIMOS A SEREM REALIZADOS

1- APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO (Gnatus)

- Revisão geral; - Fixação e troca de parafusos e fusíveis; - Limpeza; - Testes e calibração, com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos. - Calibração; Troca de ampola; troca do transformador de entrada; troca da placa eletrônica; troca do disparador; troca da mola dos braços; entre outras.

2 - APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO (Dabi Atlante)

- Revisão geral; - Fixação e troca de parafusos e fusíveis; - Limpeza; - Testes e calibração, com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos. - Calibração; Troca de ampola; troca do transformador de entrada; troca da placa eletrônica; troca do disparador; troca da mola dos braços; entre outras.

3- APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO (Xdent)

- Revisão geral; - Fixação e troca de parafusos e fusíveis; - Limpeza; - Testes e calibração, com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos. - Calibração; Troca de ampola; troca do transformador de entrada; troca da placa eletrônica; troca do disparador; troca da mola dos braços; entre outras.

4-APARELHO DE RAIOS-X PANORÂMICO DIGITAL KAVO (INSTRUMENTARIU M DENTAL- OP200)

- Revisão geral; - Fixação e troca de parafusos e fusíveis; - Limpeza; - Testes e calibração, com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos; - Atualização de software. - Calibração; Troca de ampola; troca do transformador de entrada; troca da placa eletrônica; troca do disparador; troca da mola dos braços; entre outras.

5- TOMÓGRAFO ICAT MARCA KAVO

- Revisão geral; - Fixação e troca de parafusos e fusíveis; - Limpeza; - Cabeamento do sistema principal; - Scanner - Caixa de controle do Operador -Caixa de acionamento de segurança do paciente - Estação de trabalho do computador - Cadeira do

paciente e seu elevador - Apoios de cabeça e queixo -Luz de alinhamento -Atualização de software, calibração; Troca do transformador de entrada; troca da placa eletrônica; troca do disparador; entre outras. - Testes e calibração, com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos;

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Odontoclínica Central da Marinha Rio de Janeiro - Serviço de Radiologia e Imaginologia odontológica	Priscila de Azeredo Lopes dos Santos

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A prestação de serviços a ser executada deve ocorrer de forma contínua, visto que a Odontoclinica Central da Marinha conta com equipamentos que exigem manutenção técnica especializada, de forma periódica preventiva e sob demanda corretiva. A contratação surge então como solução para a execução do serviço especializado de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de raios X odontológicos, visto que as OM não possuem no seu quadro servidores profissionais especializados nessa competência. Além disso, as peças são de difícil aquisição e necessitam de manutenção corretiva e preventiva com frequência. Destaca-se a necessidade da manutenção ser de forma contínua.

Cabe ressaltar que há resoluções, conforme preconiza os Arts. 7º e 23 da Resolução RDC número 63 , Art. 64 da resolução RDC número 330 e Art. 7 da Resolução RDC número 02 da ANVISA: 9. Art. 7º / 63: As Boas práticas de Funcionamento determinam que: I. o serviço de saúde deve ser capaz de ofertar serviços dentro dos padrões de qualidade exigidos, atendendo aos requisitos das legislações e regulamentos vigentes. II - o serviço de saúde deve fornecer todos os recursos necessários. Art. 23/ 63: O serviço de saúde deve manter disponível, segundo o seu tipo de atividade, documentação e registro referente à: IX - manutenção corretiva e preventiva dos equipamentos e instrumentos”

a. A manutenção deverá compreender, no mínimo, o desempenho dos seguintes procedimentos:

b. A Contratada, para execução dos serviços, obedecerá ao discriminado abaixo:

- Executar os serviços de manutenção preventiva nos equipamentos de raios X odontológicos, conforme plano de manutenção a ser apresentado pela futura contratada, observando as recomendações técnicas dos fabricantes;
- Executar os serviços de manutenção corretiva nos equipamentos de raios X e aparelho de Tomografia computadorizado de feixe cônico, conforme plano de manutenção a ser apresentado pela futura contratada, observando as recomendações técnicas dos fabricantes;
- Entregar no prazo de 30 dias, o plano de manutenção preventiva, para efeito de controle do fiscal de contrato e da Fiscalização Administrativa;
- Executar os serviços por meio de empregados especializados ou terceirizar o serviço com empresa especializada, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas que os empregados venham a cometer no desempenho de suas funções;
- Supervisionar, através de engenheiros mecânico e elétrico/eletrônico, os serviços realizados pela equipe de manutenção preventiva e corretiva, sem ônus adicional para as OM;
- Utilizar equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados, necessários e suficientes à boa execução dos serviços sob sua responsabilidade, os quais deverão oferecer o máximo de segurança no que se refere à prevenção de acidentes e danos materiais que possam ser ocasionados às OM ou a terceiros;
- Reparar, prontamente, os danos ou avarias causados por seus empregados aos bens das OM;
- Manter em seus estoques os materiais de reposição e de consumo utilizados com maior frequência, como: parafusos, vedantes, fitas adesivas, fios de solda, porcas, braçadeiras, vaselina, fita isolante, material para lavagem e limpeza dos equipamentos, etc. Os materiais de reposição e de consumo, para fins de cálculo, deverão estar incluídos no valor do serviço de manutenção preventiva e corretiva – mão de obra;

- Apresentar relatório mensal, contendo as necessidades e os serviços executados;

c. Entende-se por serviços de manutenção preventiva aqueles que têm por finalidade executar qualquer procedimento que envolva limpeza, calibração, ajustes, testes e revisões que visem evitar a ocorrência de defeitos, bem como garantir o contínuo e perfeito funcionamento com segurança dos equipamentos de raios X odontológicos e softwares associados, objeto deste estudo, dentro das condições operacionais especificadas pelo fabricante dos mesmos.

d. Os fluídos, gases, óleos, filtros, detergentes, umectantes, lubrificantes e outros materiais de consumo empregados normalmente nos serviços de manutenção preventiva, ou mesmo, corretiva dos equipamentos e aparelhos, não serão considerados como peças de reposição e deverão ter suas despesas totalmente custeadas pela empresa CONTRATADA, fazendo parte do serviço em si de manutenção, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE.

e. A planilha com a descrição dos equipamentos de raios X odontológicos e documento com a descrição dos serviços mínimos a serem realizados na manutenção preventiva, se encontram como apêndice 1 e 2 respectivamente.

f. A manutenção corretiva será efetuada mediante demanda da Contratante, cuja solicitação de manutenção se dará por comunicação por via eletrônica, telefônica ou postal;

g. Entende-se por serviços de manutenção corretiva a série de procedimentos destinados a eliminar defeitos decorrentes do uso dos equipamentos odontológicos, objeto deste estudo, recolocando o equipamento defeituoso em perfeitas condições de uso, compreendendo inclusive as necessárias substituições de peças e componentes, ajuste e reparos, testes de calibração, de acordo com manuais e normas técnicas específicas, limpeza e aspiração na parte interna dos equipamentos.

- O serviço de manutenção corretiva será realizado nos equipamentos que apresentarem defeitos, mediante chamado técnico por parte da CONTRATANTE, com a consequente abertura de uma Ordem de Serviço (OS) por parte da CONTRATADA, com a finalidade de recolocá-los em perfeitas condições de uso, em conformidade com o estabelecido em contrato e pelos manuais e normas técnicas específicas.

- A manutenção corretiva será realizada mediante solicitação da CONTRATANTE, com início de atendimento no prazo máximo de 3 (três) horas, contados a partir da solicitação, e terá como finalidade corrigir possíveis falhas de funcionamento, reparos e consertos nos equipamentos, incluindo substituições de peças, que deverão ser novas e originais;

- Quando os equipamentos, por quebra ou substituição de peças, necessitarem de um período superior a 48 (quarenta e oito) horas de trabalho, para completa manutenção, o fato deverá ser comunicado imediatamente a CONTRATADA;

- Entende-se por início de atendimento, a hora de chegada do técnico ao local onde está localizado o equipamento;

h. Quando ocorrer na execução dos serviços, a necessidade de substituição de peças, a CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização Administrativa para análise das peças, antes da execução dos serviços;

i. Os serviços executados de manutenção corretiva deverão ter um prazo de garantia de no mínimo 90 (noventa) dias, contados a partir do término de reparo do equipamento e sua disponibilidade para uso em perfeitas condições de funcionamento;

j. As manutenções deverão obedecer aos métodos das Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT vigentes.

5. PRAZO DO CONTRATO

O prazo de vigência do contrato é de 12 meses, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, com base no artigo 57, II, da Lei 8.666, de 1993. As tarefas a serem executadas deverão estar em consonância com cronograma físico-financeiro estipulado pelos agentes envolvidos na Gestão do Contrato, fim promover controle mais adequado qualitativa e quantitativamente da execução. A cada exercício financeiro deverá ser feito um novo Termo de Contrato que englobe o recurso orçamentário daquele exercício corrente.

Os serviços a serem contratados se enquadram como serviços continuados, pois a sua interrupção pode comprometer o devido funcionamento da instituição e sua contratação deve estender-se por mais de um exercício financeiro e continuamente

6. Definição do Serviço

O serviço a ser prestado classifica-se por ser comum, conforme os termos do parágrafo único, do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, onde os padrões de desempenho e qualidade puderam ser objetivamente definidos por meio de especificações usuais no mercado – Contratação de empresa para realização de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos da SEE. Este serviço requer mão-de-obra especializada que a Odontoclínica não dispõe.

7. Levantamento de Mercado

A pesquisa de preços foi realizada mediante consulta a empresas do ramo de manutenção de aparelhos de raios X odontológicos, tendo sido obtido o valor referencial unitário por meio da aplicação do critério/metodologia da média aritmética, conforme valores evidenciados no Mapa Comparativo. Os custos estimados foram definidos por ocasião da pesquisa de preços de mercado realizada pela área competente da OCM. Esta Pesquisa foi realizada junto aos fornecedores atuantes em nossa região, uma vez que, por se tratar de um serviço com características bastante específicas, não é possível ser feita nos sites oficiais do Governo Federal, como Painel de Preços, Compras governamentais e SERPRO, tendo sido consultados também outros órgãos públicos relativamente aos preços praticados em contratos de igual objeto, embora sem sucesso. Observou-se que no mercado ofertante dos serviços de manutenção preventiva e corretiva de Aparelhos de raios X, predominam três principais tipos de soluções, conforme seguem detalhadas:

Solução 1: Serviços de manutenção preventiva e corretiva (fornecimento de peças para Manutenção Preventiva e seleção de peças para corretiva). Descrição: Nesta modalidade há necessidade de listar/descrever as peças que serão inclusas no fornecimento, baseando-se somente em peças com custos menores. Caso seja necessário substituir peças com altos custos, como por exemplo, sensores digitais (em torno de R\$100 mil reais cada um) e tubos de raios X (em torno de R\$ 30mil reais cada um), um novo processo de licitação, incluindo estudo

preliminar deverá ser realizado, o que poderá gerar um dispendioso custo de tempo e risco de interrupção do Serviço por tempo maior.

Solução 1: Serviços de manutenção preventiva e corretiva (fornecimento de peças cobertura total) **Descrição:** Este tipo de aquisição engloba, juntamente a mão de obra contratada, as peças e os materiais inerentes à execução dos serviços, além disso, a metodologia de apuração dos valores foi realizada por meio de descrição de todos os aparelhos. Esta forma de aquisição, por incluir o fornecimento de todas as peças minimiza o tempo de interrupção do serviço prestado à família Naval, uma vez que, a Empresa contratada terá prazo máximo estipulado pela contratante para solucionar o problema, o que ratifica a justificativa de necessidade da aquisição. Ressaltamos que tal opção ponderou outras metodologias de contratações de instituições externas e avaliou-se que este modelo melhor se adapta à nossa realidade. Verificou-se durante a pesquisa de preço que grande parte dos órgãos optam pela solução 2. **Análise e Escolha Entre as Soluções Existentes:** Ao apreciar as soluções, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado pela solução 3. Ressaltamos que tal opção ponderou outras metodologias de contratações de instituições externas e avaliou-se que este modelo melhor se adapta à nossa realidade. Verificou-se durante a pesquisa de preço que grande parte dos órgãos optam pela solução 1.

Solução 2: Serviços de manutenção preventiva e corretiva (fornecimento de peças somente para manutenção Preventiva). **Descrição:** Esta forma de aquisição apresenta os mesmos desafios e ônus da solução 1. Serão necessários outros processos licitatórios ao longo do ano, com a possibilidade de interrupção do Serviço por um tempo prolongado, o que gera insatisfação do usuário, além da queda de produtividade do Profissional.

Solução 3: Serviços de manutenção preventiva e corretiva (fornecimento de peças cobertura total) **Descrição:** Este tipo de aquisição engloba, juntamente a mão de obra contratada, as peças e os materiais inerentes à execução dos serviços, além disso, a metodologia de apuração dos valores foi realizada por meio de descrição de todos os aparelhos. Esta forma de aquisição, por incluir o fornecimento de todas as peças minimiza o tempo de interrupção do serviço prestado à família Naval, uma vez que, a Empresa contratada terá prazo máximo estipulado pela contratante para solucionar o problema, o que ratifica a justificativa de necessidade da aquisição. Ressaltamos que tal opção ponderou outras metodologias de contratações de instituições externas e avaliou-se que este modelo melhor se adapta à nossa realidade. Verificou-se durante a pesquisa de preço que grande parte dos órgãos optam pela solução 2. **Análise e Escolha Entre as Soluções Existentes:** Ao apreciar as soluções, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado pela solução 3. Ressaltamos que tal opção ponderou outras metodologias de contratações de instituições externas e avaliou-se que este modelo melhor se adapta à nossa realidade. Verificou-se durante a pesquisa de preço que grande parte dos órgãos optam pela solução 1.

8. Descrição da solução como um todo

Este Estudo Técnico Preliminar visa, sobremaneira, analisar e escolher qual a solução que melhor responde às necessidades desta Odontoclínica, sob os aspectos legais, técnicos, econômicos e ambientais em relação aos objetos a serem adquiridos.

A manutenção é entendida como o conjunto de atividades técnico-administrativas, de natureza preventiva e corretiva, com fornecimentos de peças originais e genuínas para troca, com vistas à preservação da vida útil, sem perda das características, integridade física, rendimento e ponto ótimo de operação do equipamento, instalações, sistemas ou suas partes.

Incluem-se no preço mensal do contrato os serviços de manutenção preventiva, o fornecimento e aplicação de materiais de reposição, bem como as despesas relativas à instalação de peças decorrentes da prestação dos serviços de manutenção corretiva, conforme descrição. Contempla-se também a manutenção preventiva dos equipamentos de exaustão/ventilação destinados ao controle da qualidade do ar.

Os serviços de manutenção preventiva deverão ter periodicidade a ser combinada com o contratante e deverão ser realizados em horário de funcionamento da OCM (07:00 às 18:00 horas) conforme cronograma de atividades fornecidos pela OCM, quando os equipamentos não estiverem em uso, mesmo que em horário normal das atividades administrativas e de atendimento ao público. Deverá existir, então, uma rotina de manutenção, dividindo os inúmeros equipamentos em 5 dias da semana, de acordo com os horários vagos das clínicas e laboratórios, para que assim seja assegurado o bom estado de funcionamento dos equipamentos. A manutenção preventiva deverá respeitar o cronograma de atividades previamente planejado pela contratada e aprovado pelo fiscal. Considera-se manutenção preventiva, entre outros, os serviços de: a) revisão geral; b) fixação e troca de parafusos, roscas, bielas, anéis, borrachas de vedação, fusíveis, sensores, cabeamento; c) correção de vazamentos de ar e água; d) limpeza; e) testes, recarga, calibração e lubrificação com a finalidade de evitar a ocorrência de defeitos e acidentes, bem como para garantir o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos.

Compreende-se como manutenção corretiva, entre outros, os serviços de reparos para eliminar defeitos técnicos e/ou decorrentes do uso normal, incluída a substituição de peças gastas ou inajustáveis porventura necessárias, visando restabelecer o perfeito e regular funcionamento dos equipamentos previstos no item 6 deste documento. Devido à impossibilidade de listar todas as peças existentes nos equipamentos, de marcas diferentes e tecnologias diversas, é imperativo a contratação de uma empresa que preste o serviço de manutenção preventiva e corretiva, bem como forneça as peças originais e genuínas necessárias para substituição em caso de quebra, previsto na manutenção corretiva.

Os serviços de manutenção corretiva deverão ser realizados sempre que houver necessidade, mediante solicitação pela unidade e autorização do fiscal, para permitir a correção de defeitos ou falhas em qualquer unidade dos equipamentos.

As peças de reposição fornecidas diretamente pela empresa contratada, deverão ser novas e genuínas, não se admitindo peças usadas e recondicionadas.

A contratada deve manter disponíveis técnicos em equipamentos odontológicos com conhecimento específico e necessário para a realização dos serviços na OM sempre que a empresa for acionada.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os Serviços de Radiologia odontológica e Imaginologia e Semiologia da Odontoclínica Central da Marinha tem interesse em contratar o serviço de manutenção preventiva e corretiva para (cinco) Aparelhos de Raios X /Tomógrafo de Feixe cônico.

1. APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO

Marca: Gnatus

Ano Fabricação: 2016 / Ano instalação: 2017

Quantidade: 3

2.APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO

Marca: Dabi Atlante

Ano Fabricação: 2016 / Ano instalação: 2017

Quantidade:01

3.APARELHO DE RAIOS-X ODONTOLÓGICO

Marca: Xdent

Ano Fabricação: 2016 / Ano instalação: 2017

Quantidade:01

4.APARELHO DE RAO-X PANORÂMICO DIGITAL

Marca: KAVO INSTRUMENTARIUM DENTAL- OP200

Ano Fabricação: 2012

Ano instalação: 2014

Quantidade:01

5.TOMÓGRAFO ICAT

MARCA: KAVO

Ano Fabricação: 2012

Ano instalação: 2014

Quantidade:01

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 228.000,00

Os valores de referência presentes na pesquisa mercadológica foram determinados pela consulta direta junto às empresas especializadas, tendo em vista a peculiaridade do objeto. Maior valor obtido a partir do orçamento para manutenção preventiva e corretiva englobando todas as peças (solução3).

Para a estimativa dos preços referenciais da contratação, foi utilizada como parâmetros as disposições contidas no seguinte normativo: Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 73, de 5 de agosto de 2020;

- O impacto orçamentário previsto para a contratação consta no mapa comparativo de preços com base na vasta pesquisa de preços realizada em sites de compras governamentais pormenorizada em tabela demonstrativa de preços unitários e totais. Optou-se pela publicação do certame com orçamento sigiloso.

Da metodologia aplicada à política de preços:

De acordo com a Instrução Normativa SG/SEDGGD/ME n.º 73, de 05 de agosto de 2020, a qual dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição dos materiais em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, a pesquisa de preços: [...] Art. 5º A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição e contratação de serviços em geral será realizada mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada ou não: I - Painel de Preços, disponível no endereço eletrônico gov.br /painel de preços desde que as cotações se refiram a aquisições ou contratações firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório, observando que em muitos itens não conseguimos obter a pesquisa do Painel de Preços, por razões técnicas no acesso à referida ferramenta II - Aquisições e contratações similares de outros entes públicos, firmadas no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do instrumento convocatório; III - Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório, contendo a data e hora de acesso; IV - Pesquisa direta com fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que os orçamentos considerados estejam compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do instrumento convocatório.

- A pesquisa de preço foi realizada utilizando-se o inciso IV, tendo em vista a peculiaridade do objeto e impossibilidade de utilização dos demais incisos.

- O método utilizado para obtenção do preço estimado foi definido com base nos seguintes critérios: Com as cotações que compõe a cesta de preços aceitáveis e os resultados lançados, item a item, no Mapa Comparativo de Preços anexo, na amplitude

de cada parâmetro, o próximo passo é descobrir o valor ideal para o resultado da pesquisa, que representará o preço estimado de mercado. Em resumo, devemos decidir de forma lógica, dentro do contexto das amostras de preços coletadas em cada item e em cada parâmetro, se é mais seguro usar o menor preço, a média ou a mediana. Para chegarmos a esta conclusão, devemos observar o coeficiente de variação, conforme abaixo indicado: a) coeficiente de variação $\leq 25\%$, caracteriza baixa dispersão das amostras coletadas pela pesquisa de preços, ou seja, valores próximos. Recomenda-se a adoção do menor preço, pois a amostra revela-se homogênea;

b) coeficiente de variação entre 25 a 35%, caracteriza média dispersão das amostras coletadas pela pesquisa de preços.

Recomenda-se a adoção da média ou da mediana, o que for menor; e

c) coeficiente de variação $\geq 35\%$, caracteriza alta dispersão, revelando amostras heterogêneas. Dessa forma, depara-se diante de valores extremos afetando a média. Recomenda-se a eliminação dos extremos, ou seja, expurga-se o menor e o maior dos preços que afetam o coeficiente de variação e refaz-se a análise da amostra, conforme o entendimento consolidado pelo Acórdão 2.943/2013-TCU Plenário (TC-023.919/2012-4), ou ainda, quando o maior valor da amostra for 40% superior ao do segundo preço de maior valor, nos termos do item 9.3.1 do Acórdão 2.637/2015-TCU-Plenário (TC013.754/2015-7).

Média: A média aritmética permite encontrar a posição de maior estabilidade na amostra. É a mais comumente utilizada.

Mediana: É a posição central das cotações de preços coletadas. É indicada exatamente quando há valores extremos que afetam de maneira acentuada a média.

Desvio padrão: Ao contrário da amplitude total, que é influenciada pelos valores extremos, leva em consideração a totalidade dos valores da variável em estudo, medindo assim o grau de afastamento existente entre a média e as observações coletadas.

Coeficiente de variação: É o indicador da dispersão de preços em relação ao valor médio. O coeficiente de variação é indicado em porcentagem.

Face o exposto, foi indicado individualmente no Mapa Comparativo de Preços o método de cálculo do preço de referência, bem como o parâmetro de pesquisa utilizado.

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Em regra, conforme § 1º do Art. 23, da Lei nº 8.666/1993, os serviços deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e a ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

O disposto, no entanto, não se aplica na presente demanda, sendo necessária a contratação por regime de empreitada por preço global, tendo em vista que o objeto, por sua natureza, possui precisão nos quantitativos em seus itens orçamentários, não havendo prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, permitindo ampla participação de licitantes.

Além disso, o não parcelamento visa manter buscar o princípio da economicidade, tendo em vista a diminuição significativa de custos com uma única administração local, uma única equipe técnica e, principalmente, objetivando uma única empresa responsável técnica. Com isso, torna-se possível obter soluções, com a rapidez necessária, para a correção de interferências e defeitos que impactem na eficiência dos serviços prestados.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há no âmbito da OCM contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Instrução Normativa nº. 01/MPDG/2019, em seu art. 18, estabelece que "Observado o disposto no § 2º do art. 1º do Decreto nº 1.094, de 23 de março de 1994, as Forças Armadas poderão aplicar, no que couber, esta Instrução Normativa". Conforme Boletim de Ordens e Notícias nº 121, emitido pela Marinha em de 13 de fevereiro de 2019, as Organizações Militares estão dispensadas de adotar o disposto na referida IN. Esclarece-se que a OCM dispõe de ferramenta de planejamento de contratações, consubstanciada no Sistema de Acompanhamento Financeiro (SAFIN), na qual é elaborado o Programa de Aplicação de Recursos (PAR) da OCM.

Com fulcro no parágrafo único, do art. 1º, do Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022, incluído pelo Decreto nº 11.137, de 18 de julho de 2022 c/c subitem 1.12, da SGM-102 (NORMAS SOBRE LICITAÇÕES, ACORDOS E ATOS ADMINISTRATIVOS), o objeto da contratação está previsto no Programa de Aplicação de Recursos (PAR) da OCM.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Por meio da presente contratação, a OCM busca garantir para si um serviço de manutenção dos aparelhos de raios X e tomógrafo computadorizado de feixe cônico com a qualidade necessária para o bom e pleno funcionamento dos mesmos, evitando assim transtornos para a assistência odontológica a nível de atenção especializada de média complexidade, bem como reduzir os custos com reparos repentinos.

Ademais, considera-se que é dever da Administração Pública promover a segurança aos militares e usuários de equipamentos utilizados na rotina de trabalho em diversos setores.

Por fim, espera-se que a contratação cumpra os requisitos necessários ao desenvolvimento nacional sustentável.

15. Providências a serem Adotadas

Não há necessidade de alteração do ambiente da OM em função da presente licitação.

16. Possíveis Impactos Ambientais

Os impactos ambientais são definidos pela Resolução do Conama nº 001/86 como *“qualquer qualquer alteração das propriedades física, químicas e biológicas no meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população; às atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos ambientais”*. As etapas do ciclo de vida de materiais e destinação dos resíduos oriundos da prestação do serviço é de responsabilidade da Contratada.

Nos termos do artigo 9, inciso II, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 58, de 08/08/2022, os critérios de sustentabilidade estarão descritos a seguir e, de acordo com o inciso XII, foi constatado que o objeto de contratação não gerará impacto ambiental, não cabendo assim medidas mitigadoras e não havendo necessidade de licenciamento ambiental.

Em atendimento às diretrizes no art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, a Contratada deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

1. usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
2. adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
3. observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
4. fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
5. realizar um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
6. realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
7. respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
8. prever a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

PRISCILA DE AZEREDO LOPES DOS SANTOS

Membro da comissão de contratação

NATHALIA DE ALENCAR VALENTE LIMA

Membro da comissão de contratação